FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1920-1921 — 2e Série — N° 147

DE QUELQUES CAS DE CÔTES CERVICALES

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Jeudi 17 Février 1921

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE

Docteur de l'Université de Nancy

MENTION « MEDECINE »

PAR

Julien KAPLANSKI

Né le 4/16 Novembre 1889, à Lodz (Pologne)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE : MM. FRŒLICH, Professeur, *Président.*
LUCIEN, Professeur. } *Juges.*
MICHEL, Agrégé. } *Juges.*
BINET,, Agrégé. } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE H. PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine & Place Sainte-Marie
1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1920-1921 2e Série N° 147

DE QUELQUES CAS
DE
CÔTES CERVICALES

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Jeudi 17 Février 1921

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE

Docteur de l'Université de Nancy

MENTION « MEDECINE »

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Julien KAPLANSKI

Né le 4/16 Novembre 1889, à Lodz (Pologne)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE : MM. FRŒLICH, Professeur, *Président.*
LUCIEN, Professeur.
MICHEL, Agrégé.
BINET,, Agrégé.
Juges.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE H. PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine & Place Sainte-Marie
1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, O ✻, I ✪.
Doyen honoraire : M. F. GROSS, O ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, O ✻, I ✪, NICOLAS, ✻, I ✪, PRENANT, ✻, I ✪, F. GROSS, O ✻, I ✪, M. CHRÉTIEN, I ✪, HERRGOTT, ✻, I ✪.

Professeurs.

Clinique chirurgicale	M. WEISS, O ✻, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Physiologie	M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. P. PARISOT, ✻, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, ✻, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. ETIENNE, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. VAUTRIN, ✻, I ✪.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, ✻, I ✪.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	M. FRŒLICH, ✻, I ✪.
Physique médicale	M. LAMBERT, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. FRUHINSHOLZ, ✻, I ✪.
Histologie	M. COLLIN, ✻, I ✪.
Anatomie descriptive	M. LUCIEN, ✻, I ✪.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, ✻, I ✪.
Clinique des voies urinaires	M. ANDRÉ, ✻, I ✪.

Chargés de cours complémentaires

Médecine opératoire	M. MICHEL, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique Chirurgicale élémentaire (1)	M. MICHEL, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, ✪
Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, ✻, I ✪, agrégé libre.
Pathologie interne	M. RICHON, ✻, I ✪, agrégé libre.
Accouchements (Cours théorique)	M. S. REMY, A ✪, agrégé libre.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. PERRIN, I ✪, agrégé.
Thérapeutique	M. PERRIN, I ✪, agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. J. PARISOT, ✻, I ✪, agrégé.
Pathologie expérimentale et pathologie générale	M. J. PARISOT, ✻, I ✪, agrégé.
Pathologie externe	M. G. BINET, I ✪, agrégé.
Clinique Médicale élémentaire (1)	M. CAUSSADE, A ✪, agrégé.
Clinique d'électrothérapie	M. N.....

Agrégés en exercice

MM. ROBERT, I ✪.	MM. J. PARISOT, ✻, I ✪.	MM. JOB, ✻, A ✪.
BINET, I ✪.	FAIRISE, A ✪.	JEANDELIZE, A ✪.
PERRIN, I ✪.	CAUSSADE, A ✪.	P. MATHIEU, A ✪.
THIRY, ✻, I ✪.	BARTHELÉMY ✻, A ✪.	

Agrégés libres

MM. G. GROSS, ✻, I ✪. FÉVRIER, G O ✻, I ✪, G. MICHEL, ✻, I ✪, RICHON, ✻, I ✪, S. REMY, A ✪, BUSQUET, I ✪.

M. H. COIFFARD, I ✪, Secrétaire.
M. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, ✪, I ✪, Secrétaire honoraire.

---

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MEMOIRE DE MON PÈRE

A MA MERE

A MA SŒUR

A MON ONCLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur FRŒLICH

A MES JUGES

Monsieur le Professeur LUCIEN

Monsieur le Professeur agrégé MICHEL

Monsieur le Professeur agrégé BINET

AVANT-PROPOS

Avant de quitter la Faculté de Nancy, nous adressons à tous nos Maîtres qui nous ont dirigé dans nos études, l'expression de notre profonde reconnaissance.

M. le Professeur Frœlich nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse dont il a bien voulu nous inspirer le sujet. Il a bien voulu mettre à notre disposition ses documents personnels et nous a généreusement guidé de ses conseils. Nous le prions de vouloir bien nous permettre de lui adresser l'hommage de notre profonde gratitude.

Nous sommes heureux de pouvoir adresser à M. le Professeur Macé l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

Nous remercions M. le Professeur Lucien d'avoir bien voulu accepter de juger notre modeste travail.

Nous remercions également M. le Professeur agrégé Michel et M. le Professeur agrégé Binet qui ont bien voulu faire partie de notre jury de thèse.

Nous sommes particulièrement reconnaissant à M. le Docteur Mutel, Chef des Travaux d'anatomie qui a bien voulu nous témoigner sa gracieuse bienveillance en prêtant son précieux concours dans l'exécution de notre dessin.

Nous n'oublierons pas nos camarades d'études et nous assurons notre excellent ami Benjamin Kassel de toute notre affection.

INTRODUCTION

L'histoire clinique de la côte cervicale est aujourd'hui bien définie.

Si notre expérience insuffisante ne nous permet pas d'ajouter des notions tout à fait nouvelles aux notions déjà acquises à l'heure actuelle sur cette intéressante anomalie, nous estimons toutefois qu'en nous bornant à rassembler et à grouper, d'une façon aussi complète que possible, les travaux publiés jusqu'ici et concernant les côtes cervicales, nous ne ferons pas une œuvre inutile.

Nous nous baserons dans notre thèse tout d'abord sur les acquisitions anatomiques des anciens auteurs et les données radiographiques des auteurs modernes pour interpréter les symptômes si variés que peut présenter la côte cervicale.

Nous donnerons ensuite les éléments essentiels du diagnostic et le mode de traitement de l'anomalie.

Nous rapporterons à la fin de notre travail onze cas de côtes cervicales dont huit observés par M. le Professeur Frœlich.

C'est grâce à M. le Professeur Frœlich que nous avons eu l'occasion d'examiner l'un de ces derniers, que notre Maître a bien voulu nous permettre de prendre comme sujet de notre observation personnelle.

CHAPITRE I

Historique

Les côtes cervicales surnuméraires ont été d'abord connues anatomiquement, étudiées comme trouvailles de dissection et longtemps regardées comme de simples curiosités.

C'est Hunauld qui, le premier, en 1740, devant l'Académie Royale des Sciences, décrivit et figura un cas de côte cervicale. Hodgson, en 1815 et A. Cooper, en 1821, signalèrent chacun un cas de compression de l'artère sous-clavière avec thrombose à l'intérieur du vaisseau, causée par une exostose de la première côte, vraisemblablement sous la dépendance de la côte cervicale surnuméraire. Puis, en 1836 et 1837, Boinet et Chassaignac rapportèrent plusieurs cas de côte cervicale à la Société anatomique. Halbertsma, en 1857, et Luschka, en 1859, consacrèrent leur attention, le premier à l'étude des rapports de l'artère sous-clavière avec l'os anormal et, le second, à l'étude des rapports du dôme pleural avec ce même os.

L'anomalie a été reconnue sur le vivant par Willshire, en 1860. Holmes Coote extirpa en 1861 ce qu'il appelle une " exostose de l'apophyse transverse gauche de la VII[e] vertèbre cervicale „, mais il s'agissait en réalité d'une côte cervicale.

Trois nouveaux cas reconnus furent ajoutés en 1874 par STRUTHERS. Viennent ensuite plusieurs études purement anatomiques, publiées par PAGET, POLAND, FISCHER, STEPHEND, ALBRECHT, LEBOUCQ, BLANCHARD.

Une deuxième opération fut pratiquée en 1889 par PERIER.

En 1894, le total des cas connus fut de 139 dont 9 seulement avaient été reconnus cliniquement. Depuis l'avénement de la radiographie, la fréquence des cas diagnostiqués et opérés augmente et on étudie l'anomalie sur le vivant en rattachant à leur véritable cause bien des troubles jusque-là restés inexpliqués.

En 1907, déjà KEEN compte 34 diagnostics qui s'ajoutent aux 9 déjà signalés, d'où un total de 43 diagnostics, parmi lesquels, à son dire, 3 français, 1 suisse, 5 anglais, 15 allemands et 19 américains (1)

En 1908, ROBERTS publie son travail sur "l'Importance chirurgicale des côtes cervicales„ (*Journal of the am. méd.*)

En 1909, apparaît la thèse de SEITIER. (*Contribution à l'étude des côtes cervicales.* Th. de Lyon).

Dans son travail publié dans les *Archives générales de chirurgie* (année 1910), M. le Professeur FRŒLICH rapporte 5 cas de côtes cervicales; dans 2 de ces cas, l'anomalie était compliquée " d'apophysite cervicale latérale „. Nous retrouverons ces cas parmi les observations citées à la fin de notre travail.

Dans la même année apparaissent : la thèse d'OLIVE (Toulouse) et la publication de PLUMMER (Chicago).

---

(1) OLIVE, Th. de Paris, 1910.

Un " Nouveau cas de côtes cervicales „ a été signalé par M. le Professeur Frœlich dans la *Revue Médicale de l'Est* (1911).

Vient ensuite le travail de Chevrier, *Thèse de Paris 1912*. En 1913, M. le Professeur Frœlich présente à la Société de Médecine de Nancy, un cas de côtes cervicales (probabilité de l'hérédité opécifique).

Plusieurs observations ont été publiées dans la même année par des auteurs anglais (Telford, Parkes-Weber) et américains (Gilbert-Seymour).

Parmi les cas signalés en 1917, citons ceux de Max Fischer, de Finsterer, de Troenner, de Sven Joanson. On retrouvera les 2 observations de Moreau, publiées en 1920 dans les *Arch. d'Electr. Méd. et de Physiothérapie*, à la fin de notre travail.

CHAPITRE II

Anatomie — Pathogénie
Considérations étiologiques

C'est presque toujours au niveau de la VII[e] vertèbre cervicale que l'on observe la côte surnuméraire, soit d'un côté, soit des deux côtés à la fois. Dans ce dernier cas, fait constaté par la plupart des auteurs, l'une des côtes surnuméraires est plus développée que l'autre ; de plus, elle est habituellement placée aussi plus haut.

Nous rencontrerons cette inégalité de développement des deux côtes parmi les observations que nous rapportons à la fin de notre travail, et concernant les cas où la malformation était bilatérale. Nous verrons aussi que c'est du côté de la côte plus grosse et plus haute que s'observent principalement les symptômes.

Il est possible que cette latence des manifestations morbides du côté de la côte surnuméraire peu développée, fut une des causes qui firent admettre par les anciens auteurs la plus grande fréquence de la malformation unilatérale.

On sait aujourd'hui, grâce aux images radiographiques, que l'anomalie siège le plus souvent des deux côtés. Quand les côtes cervicales sont unilatérales,

elles paraissent siéger, indifféremment, tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche. Elles se présentent sous un aspect très variable quant à leur développement, leur forme et leur attache antérieure et postérieure. Réduites à de très faibles dimensions chez certains sujets, elles acquièrent chez d'autres une longueur de 5 ou 6 cm. (Foucher) et même de 9 cm. (Boinet, Chassaignac). Elles se terminent rarement par une extrémité libre, flottante (Obs. v et vii) et tiennent alors le milieu entre une véritable côte et une apophyse transverse. Le plus ordinairement, cette extrémité se rattache à la face supérieure de la première côte dorsale, soit simplement par des ligaments, comme dans le cas cité par Pascal et dans l'un des cas de M. le Professeur Frœlich (Obs. V), soit par une véritable articulation arthrodiale (Morel, Boinet, Chassaignac).

Sur le cadavre d'une vieille femme qui portait deux côtes cervicales, Halbertsma a trouvé l'extrémité antérieure de la côte cervicale droite unie à la côte thoracique par des ligaments ; à gauche l'union avait lieu par l'intermédiaire d'une apophyse en forme de coin qui partait de la face supérieure de la 1re côte. Celle du côté droit se terminait en pointe, l'autre était renflée. Quelquefois aussi (cas d'Albrecht), la côte surnuméraire présente toutes les allures d'une vraie côte, venant s'insérer en avant, à l'aide d'un ligament ou d'un cartilage, jusque sur le sternum.

Nous voyons donc que le développement d'une côte cervicale peut varier considérablement depuis une simple lamelle osseuse jusqu'à une côte complète avec attache sternale. Grüber, dans sa classifica-

tion distingue 4 types de côtes cervicales. Dans la première catégorie, il y a simplement légère augmentation de longueur de l'apophyse costale de la VII[e] vertèbre cervicale. Dans la deuxième catégorie, la côte cervicale dépasse le sommet de l'apophyse transverse ; elle peut mesurer de un centimètre et demi à 3 et même 4 centimètres et son extrémité est soit libre, soit fusionnée avec la première côte thoracique

Les côtes cervicales de la 3[e] catégorie sont encore plus longues ; elles sont constituées par un corps osseux complet, allongé parallèlement à la 1[re] côte et qui s'unit à la partie antérieure de celle-ci, soit par un ligament, soit par fusion osseuse.

Dans plusieurs cas de cette catégorie on a vu une articulation à quelque distance de la 1[re] côte thoracique, de telle sorte qu'on aurait pu croire que la côte surnnméraire s'articulait avec une exostose de la première côte. Cette exostose avait une direction perpendiculaire à la côte cervicale et présentait un épaississement au point de jonction ; il en résultait une tubérosité formée de deux portions coudées presque à angle droit. Enfin, les côtes de la 4[e] catégorie sont complètes : elles ont un cartilage. Le plus souvent, ce dernier se fusionne avec le cartilage de la 1[re] côte dorsale et atteint ainsi le sternum. Dans des cas plus rares, il vient se souder au sternum directement.

Les deux premières catégories sont beaucoup plus fréquentes que les deux dernières.Mais il peut y avoir encore d'autres modalités irrégulières dans le développement d'une côte cervicale.

Luschka figure un cas où une côte cervicale de la 2[e]

catégorie est terminée par un renflement : du bord supérieur du cartilage de la première côte dorsale, au point d'attache sternale, s'élève un tubercule qui est relié à l'extrémité renflée de la côte surnuméraire par un fort trousseau fibreux. Des anomalies analogues sont citées par KEEN.

Une autre variété, aussi rare qu'intéressante, est celle où la côte en question n'est représentée qu'à ses deux extrémités : elle se compose alors de deux tronçons, l'un rachidien, l'autre sternal qui sont soit libres, soit réunis par un ligament (TESTUT).

Quand la côte cervicale est bien développée, elle rappelle beaucoup la première côte thoracique par sa configuration. Elle est aplatie et présente une tubérosité marquée. Sa face supérieure présente aussi une large gouttière, parfois très profonde, pour le passage de l'artère sous-clavière. Le scalène antérieur s'insère sur un tubercule situé en avant de cette gouttière.

La terminaison postérieure de la côte cervicale présente aussi des variations. Elle est fixée à la colonne vertébrale en s'articulant tantôt avec le corps de la vertèbre (Obs. X), tantôt avec l'apophyse transverse (cas de l'Obs. XI), tantôt avec un corps vertébral anormal. En effet, les schémas radiographiques de DREHMANN montrent chez un enfant de 18 mois une côte cervicale parfaitement développée en rapport avec une vertèbre surnuméraire entre la VII[e] vertèbre cervicale et 1[re] dorsale.

Cette articulation postérieure est quelquefois une diarthro-amphiarthrose, comme les articulations nor-

males des côtes; quelquefois, au contraire, l'articulation est absolument immobile.

Telles sont les différentes modalités de la côte cervicale. Quant aux rapports de l'os anormal, ils se font avec l'artère sous-clavière, le plexus brachial et la plèvre. On comprend facilement qu'ils sont les mêmes que ceux d'une première côte thoracique, lorsqu'il s'agit d'une côte cervicale complète ; ses rapports sont soumis à de nombreuses variations lorsque la côte cervicale est moins développée. En effet, Halbertsma qui a cherché à établir quels sont les rapports de l'artère sous-clavière dans les cas où il existe des côtes cervicales, est arrivé à cette conclusion que lorsque la côte surnuméraire atteint une longueur de 5 à 6 cm. ou davantage, elle présente toujours, sur sa face supérieure, une dépression destinée à recevoir l'artère qui se trouve ainsi reposer sur l'os anormal. Au contraire, lorsque la longueur de la côte cervicale n'atteint pas 5 cm., l'artère n'a plus avec elle aucune connexion et passe directement sur la première côte thoracique. Dans le premier cas elle monte plus haut que normalement vers le cou pour sortir du thorax et se coude ensuite assez brusquement en se réfléchissant sur la côte surnuméraire, pour descendre en bas et en dehors vers l'aisselle. Elle décrit par conséquent une courbe beaucoup plus accentuée que dans le cas normal. Parfois même le passage sur la côte cervicale devient le sommet d'un angle aigü décrit par le vaisseau. En effet, dans ce cas c'est de 3 cm. 5 à 5 cm. au-dessus du bord supérieur de la clavicule que l'artère doit s'élever au lieu de s'élever un peu seulement au-

dessus de cet os comme dans le cas normal. La formation de cet angle entraîne des modifications dans le calibre du vaisseau. Murphy l'a vu aplati. Mais, ce qui est plus curieux, on a trouvé plusieurs fois (Ehrich, Keen), une dilatation en aval de l'obstacle. Dans le cas d'Adams il y avait un véritable anévrisme cylindrique, également en aval de l'obstacle.

Mais il y a aussi des exceptions à la règle générale : dans un cas de Brodier, la côte cervicale mesurait 7 cm. et l'artère passait encore en avant d'elle. Il faut se rappeler d'autre part que la sous-clavière peut occuper une position haute dans le cou, s'élever à 3 ou 5 cm. au-dessus de la clavicule, sans qu'il y ait côte cervicale. Quain et Keen signalèrent des cas de ce genre. Ce fait peut quelquefois induire en erreur et faire diagnostiquer une côte cervicale qui n'existe pas.

Lorsque la côte cervicale est bien développée, il y a un espace intercostal comblé par un ou deux muscles intercostaux. S'il n'y en a qu'un, c'est l'externe.

La veine sous-clavière n'a, en général, aucun rapport avec la côte surnuméraire, ce qui explique la rareté de phénomènes de compression veineuse. Elle n'est nullement gênante pendant l'opération et le plus souvent on ne la voit même pas.

Le plexus brachial, toutefois, par ses branches inférieures, est en contact intime avec la côte cervicale. Ces branches passant au-dessus de l'os peuvent être comprimées, tiraillées. Rognetta, en 1835, avait déjà signalé cette compression du plexus brachial. Grüber, dans son *Mémoire à l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg*, dessine une côte cervicale portant la trace

de la racine cervicale et de la première racine dorsale. Quervain a signalé de la dégénérescencedu nerf cubital comprimé. Ces rapports anatomiques des branches du plexus brachial et de la côte surnuméraire expliquent les phénomènes douloureux passagers ou continus ressentis par les sujets porteurs de l'anomalie osseuse, ainsi que les troubles trophiques des muscles du membre du côté où siège la lésion.

De légères variations dans la forme de la côte anormale suffisent aussi pour expliquer les symptômes constatés dans les autres régions nerveuses (médian, radial).

Le dôme pleural s'élève vers le cou et il ne faudra pas perdre de vue, quand on aura à réséquer une côte cervicale, la possiblité d'une adhérence entre cette dernière et la plèvre, d'une adhérence qui est souvent des plus intimes.

Quand la côte cervicale est moins développée, ses rapports sont extrêmement variables et beaucoup moins réguliers.

*
* *

Pour résoudre la question de l'origine de la côte cervicale, il faut s'adresser à l'anatomie comparée. En effet, la présence d'une côte cervicale rappelle une disposition existant chez certains animaux inférieurs : reptiles, poissons. Les oiseaux en ont à leur naissance qui, par la suite, se soudent entre elles. Certains mammifères en ont aussi, il est donc possible que l'homme, à une période donnée de son évolution, en

portait qui reparaissent maintenant à l'état d'anomalie.

Nous savons que l'arc costal fait partie intégrante de toutes les pièces de la colonne vertébrale de l'homme — le coccyx excepté — mais il ne présente pas partout le même degré de développement. Celui-ci atteint son maximum à la région dorsale dont toutes les vertèbres possèdent des côtes. A la région lombaire, l'arc costal n'est plus représenté que par les apophyses costiformes. Au sacrum, les points costaux se soudent à la partie qui représente l'apophyse transverse et les deux forment les masses latérales de l'os. A la région cervicale, la côte est représentée par toute la partie de l'apophyse transverse située en avant du canal transversaire, lequel canal est l'homologue du trou costo-transversaire de la région dorsale, et par le tubercule antérieur de l'apophyse transverse. Ce tubercule se retrouve sur toutes les vertèbres cervicales. Pour celui de la VII^e^ cervicale il y a un point d'ossification spécial constant, quelquefois il y en a pour la VI^e^, exceptionnellement pour la V^e^ ou la IV^e^ (Theile).

C'est le développement excessif de ce point transversaire antérieur de la VII^e^ vertèbre cervicale qui forme la côte surnuméraire la plus fréquemment observée.

Les autres points, de la VI^e^ et de la V^e^ vertèbre cervicale, ne se développent que beaucoup plus rarement. Dans un cas opéré par Karg, les deux côtes, bien développées, dépendaient de la VI^e^ et de la VII^e^ vertèbre cervicale et l'artère sous-clavière passait entre les deux os.

Les points osseux complémentaires des tubercules

transverses existent des deux côtés. Il semblerait, *à priori,* que l'anomalie dût être bilatérale le plus souvent ou tout au moins aussi fréquente d'un côté que de l'autre. En effet, depuis l'emploi des rayons X, la bilatéralité semble être plus fréquente. D'après les cas rassemblés, avec examen radiographique, par Schœnebeck et Russell, on peut dire que la bilatéralité s'observe dans les 4/5 des cas environ. D'après la statistique de Beck, elle s'observe dans 2/3 des cas.

Par contre, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, l'inégalité de développement d'un côté par rapport à l'autre est la règle presque générale.

La côte cervicale s'accompagne souvent d'autres malformations Le travail de Drehmann montre que la scoliose liée à la présence d'une côte cervicale est accompagnée de nombreuses anomalies : segmentation de la VII[e] vertèbre cervicale, présence d'une vertèbre rudimentaire entre la VII[e] vertèbre cervicale et la I[re] dorsale, fusion des deux premières vertèbres dorsales — toutes ces anomalies ont été trouvées chez un même malade, un garçon de 12 ans.

Chez un enfant de 18 mois, les schémas radiographiques du même auteur montrent, du côté de la convexité de la scoliose, une côte cervicale parfaitement développée, en rapport avec une vertèbre surnuméraire, qui elle-même est divisée en deux portions : une, en forme de coin, portant la côte, et une rudimentaire du côté de la concavité. Du côté de la convexité également, la première vertèbre dorsale porte deux côtes, de même la douzième dorsale du côté opposé.

La coexistence de ces malformations osseuses si grossières avec la côte surnuméraire a permis à l'auteur d'admettre qu'il s'agit, dans ces cas, plutôt d'une anomalie qui remonte jusqu'à la vie embryonnaire, à la segmentation des protovertèbres, que d'une anomalie simple, due seulement au développement exagéré d'un point osseux normal.

Pour d'autres auteurs, la côte cervicale ne serait que le développement par chondrification d'un ligament intermusculaire anormal.

Lane croit que la cause qui amène l'apparition d'une côte cervicale peut déterminer aussi une absence de développement des côtes inférieures et il rapporte des cas dans lesquels, une côte cervicale étant présente, la douzième côte dorsale est très petite ou absente. M. le professeur Frœlich a observé un cas de côte cervicale droite avec solution de continuité du thorax à gauche dans laquelle on voit un fragment de côte incomplète (Obs. V).

Quoi qu'il en soit, la côte cervicale est une formation embryonnaire qui, comme tant d'autres en pathologie, retrouve chez certains sujets et dans certaines conditions, une activité physiologique spéciale.

***

Un très grand nombre de côtes cervicales ne donne jamais de symptômes et rien ne permet de les soupçonner dans tout le cours de l'existence.

Dans un petit nombre de cas seulement, la présence de l'anomalie se manifeste par des signes pathologiques qui peuvent être extrêmement graves.

Borchart évalue à 5 ou 10 p. 100 la proportion des côtes cervicales qui s'accompagnent de symptômes.

L'évaluation du chiffre exact est d'ailleurs difficile à établir : on considère d'ordinaire les côtes surnuméraires trouvées en disséquant comme n'ayant déterminé aucun symptôme.

D'après M. le Professeur Frœlich, la fréquence des troubles morphologiques et des phénomènes de compression est de 1/3 environ.

D'autre part, les phénomènes symptômatiques, quand ils existent, ont le plus souvent une apparition tardive. Dans la majorité des cas diagnostiqués sur le vivant, c'est entre 15 et 30 ans que les malades commencent à souffrir, ce qui les amène chez le médecin.

Dans les 47 cas de Keen et de Russell, l'âge est donné 46 fois ; 6 seulement virent apparaître les troubles avant 15 ans, 16 — de 15 à 20 ans, 12 — de 21 à 30 ans, 11 — de 31 à 40 ans, 1 à 62 ans. Parkes-Weber rapportent un cas de 2 côtes cervicales très longues chez un homme de 80 ans qui n'a jamais eu d'accidents.

Comment expliquer ces deux faits si particuliers, d'une part l'absence de symptômes, et d'autre part, leur apparition tardive quand ils existent? Quelques auteurs, Keen entre autres, admettent un développement compensateur des vaisseaux, c'est-à-dire qu'il y a un développement des vaisseaux, correspondant au développement du thorax. D'autres croient que la côte cervicale peut rester latente parce qu'elle ne s'est pas développée d'une façon suffisante pour gêner les organes du creux sus-claviculaire. Mais chez la malade

de Trœnner (*Münch. med. Woch.*, 1917, N. 27), il y avait une atrophie complète des muscles de la main, provoquée par une côte cervicale à l'état rudimentaire, qui comprimait les racines du plexus cervical. Même si les côtes sont plus développées, disent les autres auteurs, elles peuvent ne pas causer de symptômes, si la limite d'élasticité, de tolérance des organes du creux sus-claviculaire n'est pas dépassée. Etant donné que le plexus brachial est moins élastique que l'artère, on s'explique facilement que le début des troubles se montre plus habituellement du côté du plexus, et se traduise par des phénomènes de compression de ses branches.

Mais la côte cervicale grossit et en grossissant elle devient rigide et par conséquent plus fixe.

C'est précisément dans la période de la vie entre 15 et 30 ans que s'opère la croissance de la côte et que surtout s'effectue l'ossification de la tête et de la tubérosité costale et aussi celle de l'apophyse transverse des vertèbres. L'os anormal ayant ainsi acquis plus de rigidité et de fixité, se prête alors beaucoup moins à l'accomodation réciproque avec les organes du creux sous-claviculaire, et peut, dès lors, occasionner des troubles fonctionnels. M. le Professeur Frœlich attire le premier l'attention sur l'association fréquente de lésions osseuses temporaires, d'une durée variable et qui sont de nature inflammatoire (ostéites de croissance). Dans deux de ses observations, M. le Professeur Frœlich attribue la cause des phénomènes de compression à ces lésions particulières, appelées par lui apophysites cervicales latérales, et qui provoquent généralement des douleurs sur le côté du cou, un peu

de gonflement et de rigidité de la colonne cervicale (Observ. II et III). Cette ostéite se traduit, à la radiographie, par l'augmentation de volume des apophyses transverses des vertèbres lésées avec des zones de raréfaction osseuse. Elle peut d'ailleurs se rencontrer indépendamment de toute malformation et expliquer des faits de guérison rapide et intégrale d'affections simulant des lésions bacillaires de la colonne vertébrale (Frœlich), comme c'était le cas de l'observation II (1)

Pour Keen, l'artériosclérose joue un rôle important dans l'apparition des phénomènes morbides à un âge avancé (après la cinquantaine). L'artère sous-clavière qui a ainsi perdu son élasticité est soumise à des pressions continuelles entre le muscle scalène antérieur et la côte surnuméraire par suite du soulèvement de cette dernière dans les mouvements respiratoires. De ce fait, il y a ralentissement du cours du sang qui peut aller jusqu'à la thrombose. Un autre mécanisme a été invoqué dans ces cas : à l'âge avancé, les muscles se relâchent, leur tonicité diminue considérablement, les épaules tombent, ce qui accentue la coudure du vaisseau à son passage en-dessus de la côte cervicale.

Tillmann attribue beaucoup d'importance à l'insuffisance du tissus graisseux du cou à la suite de maladies débilitantes antérieures. Par contre, Russell met en doute la valeur de cette cause.

---

(1) La question des apophysites a été traitée par Prudent, dans sa thèse de Nancy (1920).

On a noté souvent l'influence du traumatisme, car la côte cervicale, en raison de sa situation superficielle, est plus vulnérable que toute autre. Aussi cite-t-on des cas où un traumatisme violent, une chute, précède l'apparition de symptômes (Kammerer, Beck, Olive). D'autres fois, des causes occasionnelles moindres ont suffi : l'exercice avec un fusil (Karg, de Quervain), la pression des bretelles d'un colporteur (Brewer) et même la pression d'un col étroit (Williams, Borchart, Starr). Rovsing signale 4 cas de côte cervicale, dont l'un avec anévrisme de la sous-clavière et douleurs du bras survenues après la puberté à cause du travail.

Il est d'observation courante que les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes. Keen, sur 43 cas opérés, compte 31 femmes. Sawyer rapporte 8 cas de côtes cervicales, dont 2 ne furent pas opérés ; les 6 premiers concernent 5 femmes et 1 homme.

Dans les 8 observations de M. le Professeur Frœlich, citées à la fin de ce travail, 7 fois il s'agissait de jeunes filles et une seule fois d'un garçon. Sur 7 cas de Gilbert-Seymour — 6 femmes.

Enfin, d'après les recherches faites par Sven Joanson (*Zentralblatt für Chir.*, 1917), sur la fréquence des côtes cervicales en général, il résulte que l'anomalie existe dans la proportion de 1 p. 100.

CHAPITRE III

Symptomatologie

La présence d'une côte cervicale ne donne pas toujours lieu à des troubles pathologiques, et dans bien des cas l'anomalie reste insoupçonnée.

Mais, dans d'autres cas, les phénomènes morbides surviennent à un moment donné, le plus souvent dans l'adolescence ou au début de l'âge adulte.

Les symptômes que peuvent provoquer les côtes cervicales sont de deux sortes : les uns sont la conséquence de l'existence même de ces organes anormaux et des compressions que leur présence peut exercer sur les vaisseaux et les nerfs voisins. Les autres sont la conséquence d'une inflammation, d'une ostéite dont peuvent être atteintes ces côtes surnuméraires au moment de la croissance, c'est-à-dire vers l'âge de 11 à 16 ans. C'est M. le Professeur Frœlich, qui, le premier, a attiré l'attention sur l'existence assez fréquente de ces lésions inflammatoires, de ces " apophysites cervicales de croissance„ (Frœlich), analogues à celles que l'on peut rencontrer au coude, au talon, au genou. Elles se traduisent cliniquement par des douleurs et un peu d'empâtement sur le côté du cou, en déterminant de la rigidité de la colonne cervicale,

Nous rapportons deux observations de M. le Professeur Frœlich (Obs. II et III) où on a pu attribuer la cause des phénomènes morbides à l'existence de cette lésion. Nous devons citer aussi un cas analogue publié par Mouchet et Rœderer dans *la Soc. de Pédiatrie de Paris (1920)*.

Tandis que les symptômes de la 1re catégorie sont justifiables d'une opération lorsqu'ils sont importants, les phénomènes inflammatoires, au contraire, malgré leur durée quelquefois longue, doivent être traités par l'immobilisation et ils guérissent complètement.

Les symtômes de la côte cervicale, lorsqu'ils existent, sont : les troubles morphologiques, d'une part, et les troubles fonctionnels, d'autre part. Les premiers constituent les attitudes vicieuses. Les troubles fonctionnels peuvent être réunis en un mot : compression qui s'exerce soit sur les vaisseaux sous-claviers, soit sur le plexus brachial, ou fréquemment sur les vaisseaux et sur le plexus.

Attitudes vicieuses

" Lorsqu'il existe deux côtes cervicales, une de chaque côté et d'égale longueur, le cou peut paraître plus court ou, au contraire, plus long. Cela dépend de leur direction ". (Frœlich, *Arch. gén. de Ch.* 1910). " Le plus souvent, soit qu'il existe une côte, soit qu'il en existe deux, le cou est légèrement incliné sur le côté, déterminant un léger torticolis, la convexité de la courbure étant dirigée du côté de la côte unique ou du côté de celle qui est plus développée. " (Frœlich, ibid.)

D'autres fois, la tête se tient droite, mais on constate alors une scoliose cervico-dorsale à court rayon, très rigide et rebelle à tous les traitements (Frœlich).

A l'examen de la nuque, on observe une saillie déterminant l'asymétrie de la base du cou et qui est due à la présence de l'os anormal unique ou le plus proéminent.

La scoliose a été diversement expliquée. Garé l'attribue à l'habitude que prend le sujet de se pencher du côté opposé au siège de la lésion.

Pour Helbig, la côte cervicale irrite les fibres nerveuses du plexus cervical, et par contractures réflexes l'inclinaison se produit.

Drehmann est arrivé à cette conclusion, que la scoliose était toujours accompagnée d'une malformation des corps vertébraux et qu'il s'agissait toujours d'une scoliose congénitale par absence d'une moitié de vertebre, ou par intercalation d'une vertèbre surnuméraire incomplète.

Sans vouloir dire que toute scoliose cervicale dépend d'une côte cervicale, nous estimons que l'assertion de Drehmann ne peut être admise d'une façon générale. En effet, deux cas de M. le Professeur Frœlich montrent une malformation vertébrale (Obs. V et VIII), mais dans une troisième observation les corps vertébraux étaient normaux (Obs. IV).

A côté des côtes qui s'accompagnent de scoliose et présentent une saillie marquée dans la fosse sus-claviculaire, il y en a qui ne manifestent leur présence à l'extérieur que par une légère asymétrie de la base du cou. C'est ce que nous avons constaté chez M^lle^ T

de notre observation : une voussure, à peine constatable, au niveau de la base du cou du côté droit, se transforme en une saillie très apparente lorsque Mlle T. fait tourner la tête du côté opposé.

Enfin, par le palper, on arrive presque toujours à sentir la tumeur osseuse.

Tandis que les troubles morphologiques sont le plus souvent précoces, les symptômes résultant de la compression apparaissent en général plus tardivement. Parmi ceux-ci, les signes de compression nerveuse sont les plus importants de tous et, semble-t-il, aussi les plus fréquemment observés.

Au point de vue clinique, les côtes incomplètes déterminent plus souvent les symptômes que les côtes bien développées.

Signes de compression nerveuse. — Généralement, les malades éprouvent des douleurs lancinantes, névralgiques, qui commencent dans le cou et s'irradient le long du bras, quelquefois jusqu'à la main. Comme ce sont les branches inférieures du plexus brachial qui sont en rapport intime avec la côte cervicale, on s'explique pourquoi la douleur se montre plus fréquemment du côté cubital que du côté radial.

Parfois, cette douleur s'irradie vers la tête ou vers la poitrine.

Dans certains cas, elle commence au niveau de un ou plusieurs doigts ou dans l'éminence thénar, pour monter au bras et à l'épaule. Les mouvements du membre, surtout les mouvements brusques, les efforts musculaires violents, ont pour effet l'exagération de la

douleur. Dans un cas de névrite (vu par Ehrich), l'extension du bras au delà de 150° était absolument impossible à cause de la douleur. Dans un autre cas (Hauswirth), cité dans le travail de Gardner *(Gazette des Hôpitaux,* 1907), le membre ne pouvait être manié qu'avec la plus grande douceur.

On a même remarqué que la douleur devenait plus forte par les temps froids (cas de Plummer).

Si on étudie la sensibilité, on constate souvent de l'hypoesthésie et même de l'anesthésie complète. Frangenhain *(Münch. med. Woch.*, 1914, N° 26) rapporte un cas de côte cervicale gauche chez une femme de 22 ans qui avait de l'anesthésie du bras et aussi de l'hyperesthésie. Le cas personnel de Sven Joanson *(Zentralbl. f. Chir.*, 1917, p. 58), présentait de l'anesthésie et de la paralysie dans le bras droit; ces troubles ont disparu d'une façon complète après l'opération.

Il peut y avoir en même temps une diminution de la sensibilité tactile ne coïncidant pas nécessairement, comme limites, avec la diminution de la sensibilité à la douleur.

Rarement il y a thermo-analgésie.

Les sensations d'engourdissement, de fourmillement, de piqûres d'épingles, de tiraillement, sont des phénomènes à peu près constants.

Les douleurs spontanées continues sont fréquentes; mais il est des malades qui ne souffrent que par intermittences et sous l'influence de causes occasionnelles diverses : travail, fatigue, pression sur la tumeur osseuse. C'est le cas de la malade de Sédillot, qui a des douleurs à la moindre pression et n'a jamais de dou-

leurs spontanées. C'est le cas du soldat de Quervain, qui ne souffre qu'après avoir porté le sac. Olive (*Th. de Toulouse*, 1910), dans son observation personnelle, rapporte un cas où le sujet ne souffre pas lorsque son bras est au repos, mais éprouve, à la pression, une douleur irradiée dans la portion interne du bras, dans l'épaule, le cou, la fosse sus-épineuse.

C'est le cas de Mlle T, de notre observation, chez laquelle les douleurs apparaissent à la suite de fatigue ; au début, elles se montraient par accès périodiques, coïncidant presque toujours avec les règles.

En rapport avec ces phénomènes de compression nerveuse peuvent se montrer des troubles musculaires, quelquefois même avec modification des réactions électriques. C'est ainsi que dans certains cas l'anomalie devient la cause d'accidents très sérieux.

Dans un cas de Perier (1), les muscles étaient flasques, les doigts engourdis, livides ; la malade voulait-elle essayer de saisir quelque objet, il lui semblait qu'elle allait le laisser échapper. Chez le malade de Planet (2), les troubles musculaires étaient très intenses : la main du malade avait l'aspect particulier de la main de singe, par atrophie de l'éminence thénar ; la puissance de la main droite était diminuée à tel point que, pour un effort sérieux, le sujet employait instinctivement la main gauche. En effet, les troubles musculaires consistent principalement en une atrophie et c'est au niveau des éminences thénar et hypo-

(1) Cité dans la *Thèse* d'Olive, Toulouse, 1910.
(2) *Ibid.*

thénar que cette atrophie est plus marquée et se montre d'une manière plus précoce.

Dans les 2 cas de PLUMMER (1) les petits muscles de la main étaient atrophiés. Egalement dans les cas rapportés par SAWYER (2), les douleurs névralgiques et l'atrophie musculaire étaient les principaux symptômes. TRŒNNER (3) rapporte un cas d'atrophie complète des muscles de la main chez une jeune fille de 16 ans (guérison après l'opération).

On a vu une main en griffe à la suite d'atrophie portant sur les muscles interosseux.

L'atrophie peut quelquefois s'étendre aux muscles de l'avant-bras et du bras, de sorte que l'omoplate se détache de la paroi thoracique et le moignon de l'épaule s'aplatit (GARDNER, *Gazette des Hôpitaux*, 1907).

L'atrophie musculaire s'accompagne naturellement d'une impotence plus ou moins marquée, se traduisant par de la gêne dans l'exécution de certains mouvements demandant de l'adresse, comme l'écriture, la couture, etc. De même, les mouvements qui demandent l'application d'une certaine force sont devenus à peu près impossibles dans les cas de moyenne intensité et même dans ceux où l'atrophie musculaire n'est pas encore constatable à l'inspection ou à la palpation, la force mesurée au dynamomètre est presque toujours diminuée du côté affecté par rapport au coté sain.

---

(1) PLUMMER. — *Quarterly bull. of worht univ. med. School* mars 1910.

(2) SAWYER. — *Ibid.*

(3) TRŒNNER. — *Münch med. Wochenschr*, 1917, N. 27.

A la suite du repos, quelquefois presque absolu auquel tous ces phénomènes condamnent le membre, surviennent parfois des raideurs et même l'ankylose des doigts en demi-flexion.

Pour que les troubles trophiques se produisent, il faut que la côte cervicale comprime les nerfs depuis un temps suffisamment long. On les observe donc généralement assez tardivement. Quoi qu'il en soit, les troubles trophiques musculaires correspondent aux racines nerveuses comprimées : muscles interosseux, muscle cubital antérieur, muscle adducteur du pouce sont atteints en même temps que le nerf cubital. Les troubles trophiques du coté de la peau sont peu signalés. Ils consistent en gangrène, que nous retrouverons lorsque nous parlerons des symptômes vasculaires, et en éruption phlycténulaire.

De même les modifications au niveau des articulations sont très rares.

Tels sont les signes essentiels de la compression nerveuse, signes que l'on a le plus souvent l'occasion d'observer.

Parmi les symptômes exceptionnels notés quelquefois par les auteurs, il faut mentionner l'enrouement par compression du recurrent, surtout droit, et quelques troubles du côté du nerf sympathique. La raucité de la voix a été constatée par Sédillot, Tillmann, Borchardt, Seitier. Max Fischer *(Fortschr. der Rœntgenstr*, 1917, p. 161) observe de l'enrouement, probablement dû à une compression du recurrent, chez une femme de 28 ans porteuse de deux côtes cervicales.

Remarquons toutefois que la malade de Sédillot resta rauque après l'opération.

Quant aux troubles sympathiques, il semble que dans certains cas le sympathique cervical puisse être comprimé. Muller (1) a vu la paralysie complète du nerf du côté droit. Gorden (2) a constaté un pouls très rapide, qu'il croit dû à l'irritation du sympathique par la côte anormale. On a observé aussi de l'inégalité des pupilles et des fentes palpébrales (Patrick). Mais ces signes sont très rares, et d'autre part, leur valeur se trouve encore diminuée par le fait qu'ils ont été constatés chez des malades qui, plus tard, ont fait des affections nerveuses d'origine centrale (syringomyélie).

Nos observations ne nous ont pas permis d'étudier les symptômes recurrentiels ni les symptômes sympathiques.

Signes de compression vasculaire. — Ce sont des phénomènes très apparents dans la plupart des cas. S'il existent, on constate presque toujours des pulsations de l'artère sous-clavière comprimée à la base du cou. C'est le cas de notre observation où les pulsations sont perçues en dehors du chef claviculaire du sterno-mastoïdien. C'est aussi le cas des observations III et V (Frœlich) où on sentait des pulsations de l'artère en dehors du chef claviculaire du sterno-mastoïdien du côté droit. Dans le cas de l'observation VIII (Frœlich), l'artère passe sur le chevalet costal surnuméraire et peut être facilement comprimée à ce

(1) Olive. *Th. de Toulouse*, 1910.

(2) Ibid.

niveau. Dans le cas de Max Fischer cité plus haut il y avait une tumeur pulsatile dans la fosse sus-claviculaire gauche due à la sous-clavière ; en dessous se trouvait une tumeur osseuse (la radiographie montra l'existence de deux côtes cervicales symétriques). Rovsing (*Hospitals Tidende* 1909, N 22) rapporte 4 cas de côte cervicale dont l'un avec anévrisme sous-clavier.

Souffle et thrill sont deux autres manifestations de la compression du vaisseau. On signale presque partout l'affaiblissement ou la disparition du pouls radial du côté de la lésion, et parfois l'absence du synchronisme entre les pulsations du côté sain et celles du côté malade. Chez le malade de Perier (1) les pulsations radiales étaient à peine sensibles. Dans le cas de Planet (2) le pouls, quoique affaibli, était nettement perçu. La malade opérée par Coote (3) avait un pouls radial insensible.

Quelquefois la pression du doigt sur le vaisseau à un point déterminé à la base du cou amène un arrêt de la circulation des artères du bras, comme dans le cas de M. le Professeur Frœlich (Obs. VI) et de notre observation personnelle. Dans le cas de Chevrier (Th. de Paris, 1912), il y avait des battements nets à la surface de la tumeur osseuse et la pression à ce niveau faisait cesser le pouls radial.

Dans certains cas, en modifiant la position du mem-

(1) In th. d'Olive. Toulouse 1910.
(2) In th. d'Olive.
(3) Ibid.

bre, en l'élevant par exemple, on a pu faire reparaître le pouls et diminuer les douleurs, ou bien au contraire, arrêter complètement les pulsations de l'humérale qui étaient simplement diminuées.

Les mouvements respiratoires peuvent aussi influencer le pouls ; c'est l'inspiration qui le modifie. Dans un cas de KARZ l'inspiration supprimait complètement le pouls radial.

La compression de l'artère sous-clavière et par conséquent le ralentissement de la circulation dans les artères du membre provoque assez fréquemment une ischémie : la main est froide, anémiée, pâle ; plus rarement elle est cyanosée.

Cette anémie peut s'accompagner d'une thrombose dont l'étendue est variable : elle peut se limiter à la main, à l'avant-bras, au bras, mais elle peut aussi, rarement il est vrai, envahir la sous-clavière. Dans ce cas, la thrombose doit être considérée comme lésion définitive, ne rétrocédant pas à la suite de l'intervention chirurgicale (1).

Une conséquence rare de l'ischémie déterminée par la compression de l'artère sous-clavière par l'os anormal est la gangrène. Même en cas de thrombose assez étendue, elle ne se produit que tout à fait exceptionnellement (GARDNER). La gangrène a été vue par COOPER et HODGSON (2 cas), par GOULD et GORDON, par BABECK et KEEN, RUSSELL. Elle est ordinairement limitée à la pulpe des doitgs et il est exceptionnel qu'elle remonte au-delà de la première phalange. Cependant,

(1) GARDNER. Gazette des Hôpitaux, 1907.

dans le cas de Russell, elle nécessita l'amputation du bras. L'aspect du membre est tel qu'on pourrait croire à la maladie de Raynaud (Gardner). Les parties atteintes de gangrène se momifient, s'éliminent et tombent ; la cicatrisation commence.

Quant au rôle de la compression veineuse, il est tout à fait secondaire. On a vu plusieurs fois un œdème, d'ailleurs très peu marqué (de Quervain, Thorburn). On a trouvé aussi, à l'opération, une dilatation assez considérable des veines sus-scapulaires et cervicales transverses.

Dans l'une des observations de M. le Professeur Frœlich (Obs. IV), il existait sur le moignon de l'épaule gauche et sur le bras gauche une circulation collatérale veineuse très prononcée.

A côté de ces symptômes classiques de la côte cervicale, on signale aussi l'existence d'une lésion du sommet du poumon, uni ou bilatérale, suivant qu'il existait une côte cervicale unique ou que l'anomalie siégeait de deux côtés et cela d'une manière si fréquente que l'influence de la côte surnuméraire sur le développement de la tuberculose pulmonaire semblait être démontrée. M. le Professeur Frœlich a constaté cette lésion du sommet dans l'une de ses observations. M. le Professeur Frœlich se demande, si ce n'est pas la présence de la côte anormale sur le sommet du poumon qui, dans la plupart des cas, donne lieu aux signes stéthoscopiques pouvant faire penser à la bacillose (1).

---

(1) Frœlich. Arch. Gén. de Chir. 1910.

Dans d'autres cas, l'anomalie osseuse peut s'accompagner d'un état général assez mauvais qui peut être attribué à une infection surajoutée et passagère due à une ostéomyélite atténuée (Obs. II et IV).

Dans ces derniers temps enfin, on a signalé une coïncidence de la côte cervicale avec la syphilis héréditaire. M. le Professeur Frœlich a vérifié l'existence fréquente de la syphilis chez les ascendants des malformés (Obs. V).

CHAPITRE IV

Diagnostic

Le diagnostic de la côte cervicale peut se faire assez facilement dans beaucoup de cas, si l'on songe à la possibilité de l'existence de cette anomalie en présence d'une tumeur osseuse du cou et d'autres symptômes, plus ou moins classiques, de la côte surnuméraire. En effet, depuis que ces symptômes sont connus par les chirurgiens, le diagnostic peut même être posé avant tout examen radiographique. L'examen clinique fournit des signes de présomption assez nets en faveur de l'anomalie.

Un observateur peu averti, en présence de la tumeur osseuse, pensera d'abord tout naturellement à un ostéome, surtout si elle est douloureuse ; la palpation du côté opposé montrera souvent que l'anomalie est bilatérale.

L'existence d'une scoliose précoce, à siège cervico-dorsal et à court rayon, à grande rigidité, avec déformation plus ou moins apparente de la base du cou, doit faire soupçonner l'existence d'une côte anormale. La palpation attentive du côté de la convexité permettra le plus souvent de reconnaître, à la base du cou, la saillie costale caractéristique, saillie dure, douloureuse au toucher.

De même, les pulsations perceptibles dans le tiers externe du creux sus-claviculaire fournissent un signe important.

La faiblesse ou l'absence du pouls radial, l'existence de compression nerveuse, d'engourdissement dans le bras, de gêne dans les mouvements, de parésie ou paralysie musculaire, sont des symptômes qui doivent faire rechercher l'anomalie.

Il faudra éliminer les tumeurs du creux sus-claviculaire, tumeurs malignes de la colonne cervicale, le mal de Pott.

Quelquefois ce sont les signes de l'apophysite qui ouvrent le tableau clinique de la côte cervicale.

La palpation et les commémoratifs feront éviter de prendre un cal exubérant de la clavicule pour une côte cervicale. On comprend que dans les deux cas le tableau clinique puisse être identique.

Les parésies, paralysies, atrophies, gangrènes devront être distinguées des manifestations semblables d'origine centrale ; quelquefois le diagnostic différentiel est dans ce cas très délicat (Frœlich). On a vu coïncider des cas de syringomyélie, de sclérose en plaques, de paralysie cervico-bulbaire, de paralysie du cubital et du médian (Spiller, Borschart, Roberts) avec des côtes cervicales.

La confusion de la scoliose due à une côte cervicale avec un torticolis congénital est possible. Drehmann rapporte un cas, où un enfant à qui on avait pratiqué l'extirpation du sterno-mastoïdien avait tout simplement une scoliose cervicale provoquée par une côte surnuméraire.

Il faut encore signaler l'analogie d'aspect de certains enfants atteints de côtes cervicales avec ceux porteurs d'une surélévation congénitale de l'omoplate. D'ailleurs les deux malformations coexistaient dans l'une des observations de M. le Professeur Frœlich (Obs. VI) et dans le cas de W. Junger (1).

Enfin on a pu confondre le souffle que donne la sous-clavière comprimée avec celui d'un anévrisme (cas de Rognetta). Nous avons signalé, dans le chapitre d'Anatomie, que la côte cervicale s'accompagne assez fréquemment de dilatation anévrismale de l'artère sous-clavière en aval de l'obstacle. Le souffle d'anévrisme ne sera pas modifié par la position horizontale ou verticale du bras, comme l'est le souffle d'une artère en rapport avec une côte cervicale; de plus, la présence de la tumeur osseuse au-dessous du vaisseau facilitera le diagnostic.

La radiographie confirme presque toujours ce dernier. Quelquefois il est nécessaire d'avoir l'image de toute la colonne vertébrale pourvue de côtes et de numérer exactement ces dernières. L'examen radiographique est plus facile lorsque la côte cervicale est peu développée.

---

(1) W. Junger. De la surélévation cong. de l'omoplate. *Deutsch. Zeitschr. für Chir.* Bd. XCIX p. 457.

CHAPITRE V

Pronostic

Le pronostic de la côte cervicale est très souvent bénin. L'anomalie peut exister sans donner pendant toute la vie le moindre symptôme morbide. Chez un certain nombre de sujets porteurs de cette anomalie il y a des symptômes, soit simplement esthétiques, soit douloureux.

Dans les cas beaucoup moins nombreux, la côte surnuméraire manifeste sa présence par des troubles nécessitant une intervention.

Toutefois, la croissance et l'ossification de la côte cervicale se terminant vers l'âge de 25 ans environ, le pronostic doit être réservé jusque-là (Olive, *loc. cit.*).

Plus tard encore, les maladies postérieures peuvent faciliter le mécanisme de la compression (amaigrissement). L'artériosclérose peut aider au développement d'un anévrisme que facilitent déjà les traumatismes répétés que la côte anormale exerce à chaque mouvement respiratoire sur l'artère.

Enfin, l'exostose peut subir exceptionnellement une transformation néoplasique.

CHAPITRE VI

Traitement

Si les symptômes de compression nerveuse (douleurs très violentes) et les troubles de la circulation sont très graves, ils nécessitent une intervention chirurgicale.

Le traitement, lorsqu'il est indiqué, doit consister dans l'ablation de la côte surnuméraire.

Différentes incisions cutanées ont été faites pour aborder la côte cervicale. Les unes sont linéaires et vont du bord postérieur du sterno-mastoïdien au bord antérieur du trapèze. Kammerer fait une incision le long du bord antérieur du trapèze.

Beck taille un lambeau triangulaire dont l'un des côtés suit le bord antérieur du trapèze et l'autre se dirige vers le milieu de la clavicule (Frœlich, *Arch. gén. de Chir.* 1910). Le trapèze est récliné en arrière ou même sectionné. Lorsque la côte est flottante, l'extirpation est assez facile, l'artère et le plexus peuvent être facilement réclinés en dedans ou en dehors (Frœlich, *loc. cit.*). De grandes difficultés, au contraire, peuvent se présenter quand la côte surnuméraire est complète. On est obligé quelquefois de se borner à réséquer la portion de l'os sur laquelle passent les nerfs et l'artère (Kammerer).

Pour ménager la plèvre, on a quelquefois recours à la résection sous-périostée, qui est aussi plus facile (Frœlich).

Sven Joanson (1) cite Streissler : 87 cas opérés ; opération faite par derrière, débridement de la fosse sus-claviculaire,

L'opération, jusqu'ici, n'a donné aucun cas de mort. La guérison a presque toujours suivi l'intervention après un temps plus ou moins long (quelques semaines, quelques mois, une année), suivant la gravité des lésions nerveuses ou vasculaires.

Toutefois, dans les cas peu nombreux où l'atrophie était très accentuée, les douleurs disparurent après l'opération, mais l'impotence persista (cas de Plummer).

Telford (*Lancet*, 18 octobre 1913) rapporte deux cas de côtes cervicales avec des symptômes de compression vasculaire (absence du pouls) et phénomènes trophiques ; résection des côtes (guérison des 2 cas).

---

(1) Sven Joanson. — *Zentralbl. für Chir.*, 1917, p. 58.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Inédite)

Côte cervicale droite. — Phénomènes de compression

M^lle T., étudiante, accuse depuis l'âge de 15 ans, de vives douleurs dans le bras droit survenant presque toujours au moment des règles. Ces douleurs s'irradient vers la tête, la fosse sus-épineuse, le long de l'avant-bras, vers la main et les doigts avec sensations d'engourdissement. Pas d'irradiations vers la poitrine ; rarement les douleurs se propagent vers le cou. Elles s'exaspèrent par les mouvements, surtout lorsqu'ils sont brusques et étendus. Elles empêchent également M^lle T. de se coucher sur le côté droit. Ces sensations douloureuses, assez pénibles, persistent plusieurs jours, 10 jours environ, pour disparaître complètement pour une période de quelques semaines au cours de laquelle M^lle T. ne souffre aucunement.

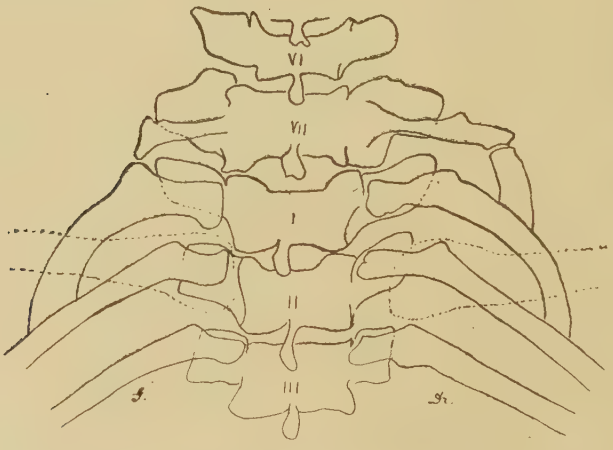
Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

A l'inspection, il existe une très légère voussure à la base du cou du côté droit, qui dans l'inclinaison latérale gauche de la tête se transforme en une petite saillie très apparente à la partie inférieure de la région carotidienne droite.

Les épaules, les bras, les avant-bras, les mains et la fosse sus-claviculaire gauche ne présentent à l'inspection rien d'anormal, soit comme coloration de la peau, pigmentation, vascularisation, œdème, atrophie. Pas de tendance à l'inclinaison de la tête du côté gauche ni à porter l'épaule droite

plus basse que la gauche. Il n'y a pas de scoliose cervicale Les mouvements de la colonne cervicale sont libres. La pression sur les apophyses épineuses et transverses n'est pas douloureuse.

A la palpation du creux sus-claviculaire droit, on sent une saillie dure. La sensation est celle d'une tumeur osseuse se prolongeant en arrière vers la colonne vertébrale et s'arrêtant en avant 2 cm. environ au-dessus de la clavicule vers son milieu. Cette dernière est libre ; on peut la circonscrire, saisir et suivre sur tout son trajet. Il existe une très légère douleur à la palpation de la tumeur. Sous cette tumeur, on sent nettement les pulsations de l'artère sous-clavière. La compression du vaisseau avec le doigt arrête les battements du pouls radial. La peau est mobile sur la saillie osseuse.



Obs. I. — Dessin d'après la radiographie.

Les deux régions deltoïdiennes, les muscles des bras, des avant-bras sont de consistance égale, ferme. La meusuration ne montre aucune différence entre les deux membres. La main droite et la main gauche n'offrent pas de différence : les éminences thénar et hypothénar sont également développées à droite et à gauche. Pas de

différence de température entre le membre droit et gauche.

Le pouls radial est synchrone des deux côtés. Il ne paraît pas dépressible d'une façon spéciale ; toutefois les pulsations paraissent moins fortes du côté droit que du côté gauche La tension artérielle mesurée au Pachon est exactement la même à droite et à gauche. Il n'y a pas de différence notable à la palpation du pouls suivant la position horizontale ou verticale du membre droit. L'inspiration profonde n'amène pas la modification du pouls à droite.

Les réflexes sont normaux. La force musculaire mesurée au dynamomètre est diminuée du côté droit. La sensibilité tactile et à la douleur n'est pas modifiée ni retardée.

Une radiographie montre l'existence d'une côte cervicale droite bien développée partant de la VII[e] vertèbre cervicale au-dessous d'une apophyse transverse très augmentée de volume. Cette côte est composée de deux parties réunies entre elles à angle presque droit par une pseudarthrose. C'est le point où la côte s'incline brusquement en bas, vers le milieu de la 1[re] côte, qui forme la saillie cervicale visible. A gauche, un vestige de dédoublement de l'apophyse transverse indique l'existence d'une côte cervicale à l'état rudimentaire.

OBSERVATION II

Côtes cervcales doubles. — Apophysite latérale cervicale pendant 18 mois.

(Archives générales de chirurgie 1910. — FRŒLICH.)

J.-B., de F... (Haute-Saône) est âgée de 14 ans, elle a 10 frères et sœurs bien portants, les parents jouissent d'une excellente santé. Elle a eu la rougeole et une varicelle, étant toute jeune, depuis elle s'est toujours bien portée. Les règles se sont installées d'une façon normale depuis un an. Depuis 6 mois, la jeune fille s'est mise à souffrir sur le côté

droit du cou à sa partie inférieure ; cette douleur s'irradie jusqu'au moignon de l'épaule et quelquefois existe aussi à gauche. Les douleurs sont telles à certains moments qu'elles donnent de l'insomnie.

L'état général s'est aussi altéré, l'appétit est devenu moins bon et, de temps à autre, il se produit une poussée fébrile vespérale.

Le Professeur HAUSHALTER, consulté, donne un traitement reconstituant et un calmant pour les douleurs.

La situation ne se modifiant, pas M. le Professeur HAUSHALTER adresse la jeune fille à M. le Professeur FRŒLICH, pensant alors à l'existence d'une lésion osseuse cervicale.

L'examen pratiqué le 3 février 1909 montre une jeune fille grande, le cou élancé, la figure colorée, d'un état général assez bon. Elle aurait cependant maigri.

La pression locale sur les apophyses transverses cervicales est douloureuse surtout à droite ; ces douleurs ressemblent aux douleurs spontanées éprouvées par la jeune fille.

Les mouvements du bras droit réveillent quelquefois ces douleurs ; la pression sur les apophyses épineuses n'est pas douloureuse. Les mouvements de la colonne cervicale sont libres.

Les douleurs éprouvées par la jeune fille sont spontanées, très intenses, quelquefois accrues par la marche ou le balancement des bras.

On perçoit en arrière du sterno-mastoïdien à droite les battements de la sous-clavière. Les deux mains ne présentent aucune différence de température. Les pulsations radiales sont égales ; l'auscultation ne révèle aucune lésion ni au cœur ni au poumon.

Une radiographie montre une hypertrophie des apophyses transverses de la VI^e^ vertèbre cervicale et deux côtes cervicales symétriques au niveau de la VII^e^ vertèbre cervicale dirigées brusquement en bas et se soudant à la première côte.

Les corps vertébraux sont normaux, ils ne présentent

aucune trace de lésions bacillaires. M. le Professeur Frœlich pense être en présence d'une inflammation de croissance (ostéomyélite larvée des apophyses transverses et articulaires des dernières vertèbres cervicales chez une jeune fille présentant en outre des côtes cervicales). M. le Professeur Frœlich explique ainsi les douleurs et les poussées fébriles vespérales.

On conseille, pour immobiliser la colonne vertébrale cervicale le port d'un collier prenant point d'appui sur les deux épaules et soutenant la tête par l'occiput et le menton.

Le 22 avril, les douleurs sont moindres, depuis le port du collier, mais l'appétit laisse encore à désirer.

29 juin. La guérison n'est pas encore obtenue, les douleurs sont en notable diminution. Une nouvelle radiographie donne les mêmes indications que précédemment.

Quelques semaines en Suisse.

28 octobre 1909. Les douleurs seraient de nouveau plus fortes et l'état général moins bon. L'enfant aurait maigri de 6 kg.

30 décembre. L'enfant aurait eu tous les soirs pendant près de 3 semaines une température de 39°.

La pression sur les apophyses transverses est toujours douloureuse ; les douleurs sont cependant moindres.

M. le Professeur Hausalter se demande s'il ne s'agirait pas d'une lésion bacillaire.

Depuis ce moment, la situation s'est améliorée et, progressivement, les douleurs ont complètement disparu, et les accès de fièvre également.

OBSERVATION III

Côtes cervicales doubles. — Apophysite cervicale latérale pendant 2 ans

(*Arch. générales de Chir.* 1910. — Frœlich.)

V..., de Malzéville, âgé de 12 ans 1/2, jeune collégien, est soigné par M. le Professeur Frœlich et M. le Professeur Haushalter depuis 3 ans.

Il y a un peu plus de 3 ans, son état général devint moins bon et l'enfant se plaignit de douleurs au niveau des parties latérales du cou et dans le bras droit.

Dans ses antécédents : une mère bien portante, le père a eu un iritis, deux frères et une sœur bien portants.

Au premier examen, on note : garçon bien constitué, plutôt gras. Le thorax est légèrement en entonnoir. Pas d'autres signes de rachitisme.

Dents de Hutchinson. L'enfant tient le cou légèrement raide ; cependant il fait des mouvements de flexion, d'extension et de rotation au niveau des premières vertèbres cervicales. Les mouvements de flexion exagérés de toute la colonne vertébrale, ainsi que les mouvements d'inclinaison latérale sont très douloureux.

La pression sur les apophyses épineuses n'est nullement douloureuse, mais la pression sur les apophyses transverses de toute la colonne cervicale est douloureuse. Il existe là un léger empâtement. L'enfant marche avec prudence et hésitation. L'action de marcher brusquement sur le sol est ressentie dans le cou. Les deux mains sont froides, le pouls bat d'une façon égale des deux côtés. A droite, on sent les pulsations de la sous-clavière, en dehors du chef claviculaire du sterno-mastoïdien. Le cœur et les poumons sont indemnes.

On pose le diagnostic d'arthrite cervicale et on fait porter une minerve pour immobiliser la colonne cervicale. Ce collier est porté pendant 2 ans.

Les douleurs sont considérablement atténuées par l'immobilisation. A plusieurs reprises, l'enfant a eu de fortes douleurs dans le bras droit et une sensation d'engourdissement et de parésie dans ce membre, ainsi qu'un accès de fièvre.

L'enfant fut encore soumis en plus à un traitement iodohydrargyrique. L'état général fut assez mauvais par intervalles. Il eut de l'amaigrissement. La pression sur les apophyses transverses, surtout sur les dernières, resta douloureuse jusqu'au mois de novembre 1909.

Une radiographie montra l'intégrité des corps vertébraux de la colonne cervicale, mais révéla l'existence de côtes cervicales bilatérales et d'une augmentation de volume des apophyses transverses.

Depuis le mois de novembre, l'état général est redevenu excellent, les accès de fièvre ont disparu.

OBSERVATION IV

Côte cervicale gauche. — Phénomènes de compression pendant 2 mois. — Scoliose

(*Arch. générales de Chir.* 1910 — Frœlich.)

Marguerite M..., âgée de 12 ans, est amenée à M. le Professeur Frœlich parce qu'elle se tient mal. Les parents remarquent que l'enfant incline un peu la tête à droite et qu'elle semble avoir l'épaule droite plus élevée que la gauche. Pas d'antécédents importants.

Il y a 6 mois, l'état général de l'enfant devint mauvais ; en même temps, elle se plaignit de douleurs, de pesanteur

et de gêne commençant au niveau du cou, à gauche, et s'irradiant dans le bras. On craint une tuberculose pulmonaire Ces douleurs persistèrent pendant 6 semaines, puis disparurent complètement.

Examen Actuellement, la fillette semble se bien porter ; elle est de tempérament lymphatique, un peu nerveuse On constate une scoliose cervico dorsale gauche, dorsale droite, puis lombaire gauche à petit rayon.

Sur le côté gauche du cou, à sa partie inférieure, on remarque une légère saillie, la base de la nuque est asymétrique.

Les apophyses épineuses des II^e^, III^e^ et IV^e^ vertèbres dorsales sont atrophiées et séparées l'une de l'autre. Soupçonnant une scoliose congénitale, on fait une radiographie et l'on constate l'existence d'une côte cervicale à gauche, partant de la VII^e^ vertèbre cervicale et allant se terminer sur la partie moyenne de la première côte. On voit en outre sur la radiographie que la deuxième et la troisième côtes droites sont soudées l'une à l'autre au niveau de leur tiers proximal.

Le pouls, au niveau des deux radiales, est identique.

On perçoit les pulsations de la sous clavière à la base du cou, à gauche, en plaçant la main en arrière du chef claviculaire du sterno-mastoïdien. La pression sur le cou n'est pas douloureuse, mais on sent à gauche la saillie de la côte surnuméraire. Les mouvements du bras ne produisent aucune modification dans les pulsations radiales.

Il existe sur l'épaule gauche, sur la moitié gauche du moignon de l'épaule et sur le bras gauche, une circulation collatérale veineuse très prononcée.

OBSERVATION V

Surélévation congénitale de l'omoplate gauche, côte cervicale à droite. — Scoliose congénitale

(*Arch. générales de Chir.* 1910. — Frœlich.)

Il s'agit d'une petite fille de 7 ans, atteinte de malformation consistant dans la surélévation de l'omoplate gauche, qui est plus petite que la droite.

La ligne des apophyses épineuses est rectiligne; le bras peut être placé en abduction, mais ne peut être élevé plus haut.

Au palper, on sent la saillie de l'angle spinal supérieur de l'omoplate, on la voit qui trouble la ligne de l'épaule.

L'enfant présente en outre une petite malformation thoracique du côté gauche. Les quatre premières côtes appartiennent à une circonférence de rayon plus grand que les côtes suivantes.

A la radiographie, on voit d'une part la saillie de l'omoplate et une production osseuse qui va à la rencontre de l'angle supérieur spinal de l'omoplate. On constate, en outre, l'existence à droite d'un fragment de côte surnuméraire partant de la VII^e^ vertèbre cervicale et s'insérant après un trajet de 2 cm. sur la première côte. Il existe aussi une scoliose cervicale gauche et cervico-dorsale droite. On voit aussi sur la radiographie la solution de continuité du thorax à gauche et dans cette solution de continuité un fragment de côte incomplète Malgré ces malformations multiples, l'aspect extérieur de l'enfant est presque normal. Il existe en outre un intercalement entre la II^e^ et III^e^ vertèbre dorsale d'un fragment vertébral surnuméraire triangulaire d'où part la troisième côte droite.

L'angle supérieur de l'omoplate gauche fut excisé.

A son niveau existait une petite tumeur formée de tissus lipomateux embryonnaires. Sur le trajet, entre cet angle et la colonne vertébrale, on percevait à travers la plaie un petit noyau dur du volume d'un gros pois. Il était composé d'une coque fibreuse qui se prolongeait d'une part vers le rachis et d'autre part vers l'omoplate, et qui contenait dans son centre deux noyaux de fibro-cartilage articulés l'un avec l'autre par leur milieu.

Après l'opération l'élévation du bras gauche était possible et n'était plus douloureuse.

OBSERVATION VI

Côtes cervicales doubles incomplètes. — Probabilité de l'hérédité spécifique.

(Revue méd. de l'Est, 1913. — Frœlich.)

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui vient consulter M. le Professeur Frœlich pour 2 saillies osseuses existant des deux côtés du thorax, sous les clavicules, celle de droite plus forte que celle de gauche. Ces saillies étaient dues à l'état anatomique particulier des clavicules qui étaient très sinueuses, plus courtes que normalement, avaient forcé les côtes et bombaient en avant.

Une radiographie faite à cette occasion montra 2 côtes cervicales partant de la 7e vertèbre cervicale et allant s'insérer, par une attache fibreuse, au tiers moyen de la 1re côte normale. La côte surnuméraire gauche très développée, va en s'effilant jusqu'à son attache à la 1re côte gauche. La côte surnuméraire droite, plus courte, se termine par une pointe libre.

Les symptômes consistaient en fourmillements, de temps à autre, dans les mains et les doigts. De plus, la pression

d'un point déterminé à la base du cou, ou la pression du doigt sur la sous-clavière déterminait un arrêt de la circulation des artères du bras.

Les dents de cette jeune fille présentaient les modifications décrites par HUTCHINSON ; d'où la probabilité de l'existence dans le cas présent d'une hérédité spécifique.

OBSERVATION VII

(Côtes cervicales rudimentaires — Scoliose cervico-dorsale douloureuse.

(Arch. gén. de chir. 1910. — FRŒLICH.)

M^lle de C., 17 ans (13 novembre 1908). Elle a une déviation de l'epaule depuis 3 ans, et des douleurs à la base du cou des deux côtés depuis un mois.

La pression est douloureuse des deux côtés de la nuque.

Il existe une scoliose cervico-dorsale gauche.

La radiographie fait découvrir des appendices costaux au niveau de la 7^e^ vertèbre cervicale qui sont actuellement douloureux à la pression et douloureux spontanément.

Traitement. — Repos. Collier en cuir moulé pour soutenir la tête. Les douleurs disparurent au bout de 4 mois.

OBSERVATION VIII

Côtes cervicales doubles. — Anomalie vertébrale. Scoliose cervico-dorsale non douloureuse.

(R. Méd. de l'Est, Avril 1911. — FRŒLICH.)

Jeune fille de 14 ans, atteinte de côtes cervicales doubles.

Elle ne présente d'autres symptômes qu'une scoliose cervico-dorsale très accentuée. La sous-clavière passe sur

le chevalet costal surnuméraire et peut être comprimée facilement à ce niveau.

Les deux pouls sont égaux.

Il existait aussi chez cette jeune fille une vertèbre cervicale surnuméraire intercalée en forme de coin du côté de la convexité de la scoliose, entre la VI[e] et la VII[e] vertèbre cervicale.

OBSERVATION IX

Côte cervicale gauche. - Signes de compression vasculaire.

(CHEVRIER.)

CHEVRIER (dans sa thèse de Paris 1912) rapporte un cas d'une jeune fille de 19 ans, qui à l'âge de 12 ans commence à remarquer, à la base du cou du côté gauche, une tuméfaction Elle n'éprouvait à ce niveau que quelques fourmillements. Mais peu à peu elle se sentit envahir par une fatigue générale, qui après quelques mois fait place à une courbature étendue à la nuque, au dos et aux lombes Les mouvements de flexion de la colonne vertébrale étaient pénibles, la pression sur le rachis sensible. Cette jeune fille a été traitée pour le mal de Pott dans divers hôpitaux. A 14 ans l'apparition du pied plat.

A l'examen on trouve la présence d'une côte cervicale gauche. La malade ne ressent que par intermittences un vague engourdissement et de la pesanteur dans le bras. Pas de douleurs vraies, pas de troubles moteurs. Parfois des taches cyanotiques apparaissent sur les avant-bras et les mains. Battements bien nets à la surface de la tumeur et la pression à ce niveau fait cesser le pouls radial et provoque des fourmillements dans tout le membre gauche.

OBSERVATION X

(Moreau. — *Archives d'électricité méd.*, mars 1920.)

Une femme de 31 ans a commencé il y a 10 ans, à souffrir de l'épaule gauche : douleurs névralgiques irradiées à la moitié gauche du cou. Il y a 3 mois, elle a commencé à s'apercevoir qu'elle présentait une saillie anormale de la région cervicale latérale du côté opposé. Le médecin qui l'examina conclut à un ostéome et l'envoya à la radiographie. Celle-ci montra à droite une côte cervicale bien conformée, dont l'extrémité postérieure différenciée en tête, col et tubérosité s'articulait avec le corps de la VII^e^ vertèbre cervicale. Son extrémité antérieure s'articulait avec un prolongement osseux, lequel se fusionnait avec la 1^re^ côte. A gauche, la côte cervicale présentait son extrémité postérieure boursoufflée ; son corps étiré en avant fusionnait avec la 1^re^ côte.

OBSERVATION XI

(*Du même auteur — Ibidem.*)

Il s'agit d'un soldat sénégalais de 37 ans qui souffre depuis l'âge de 10 ans de la région sus-claviculaire droite. Il se plaint de ne pouvoir exécuter des travaux de force : il éprouve des tiraillements dans l'épaule droite et le cou.

La radiographie a montré l'existence d'une côte cervicale droite qui s'articulait avec l'apophyse transverse très allongée de la VII^e^ vertèbre cervicale par l'intermédiaire d'un nodule opaque. Ce nodule représentait, d'après l'auteur, l'ensemble de la tête, du col et de la tubérosité.

CONCLUSIONS

1° La côte cervicale est une malformation assez fréquente, surtout dans le sexe féminin. Elle est le plus souvent bilatérale et est accompagnée dans beaucoup de cas d'autres malformations osseuses.

2° La côte cervicale peut ne se manifester par aucun phénomène pathologique. Si les symptômes existent, ils apparaissent tardivement. Ils sont d'origine vasculaire et nerveuse. Mais ce sont ordinairement les troubles nerveux qui dominent le tableau clinique.

3° Il faut penser à l'existence de la côte surnuméraire dans les cas de douleurs au niveau du cou, avec rigidité, et gonflement des apophyses transverses, traduisant le processus inflammatoire (apophysite). D'ailleurs, les apophysites cervicales peuvent exister indépendamment de toute malformation.

La scoliose cervicale, des troubles trophiques des mains avec douleurs accusées au niveau de l'épaule et du cou, doivent aussi faire soupçonner l'existence de l'anomalie.

4° La radiographie, comme moyen puissant de vérification du diagnostic, doit toujours être pratiquée.

5° Les cas où l'intensité des symptômes est très accentuée doivent être traités chirurgicalement. Les risques de cette intervention sont presque nuls.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Beck (C.). — The surg. importance of the cervical ribs. *Journal of am. med. ass.* Juin 1906.

Chassaignac. — Côtes cervicales. *Bull. de la Soc. anat.* 1857, p. 296.

Chevrier. — Thèse de Paris. 1912.

Drehmann. — Scoliose und Halsrippen. *Z. f. o. Chir.* Bd XVI, 1906.

Finsterer. — *Münch. med. Woch.* 1917, N° 21.

Fischer (Max). — *Fortschr. der Rœntgenstr.* 1917, p. 161.

Frangenhain. — *Münch. med. Woch.* 1914, N. 26.

Frœlich. — Côtes cervicales et apophysites cervicales latérales. *Revue d'orthop.* 1911, p. 25.

— Côte cervicale surnum. et hérédo-syph. *Revue méd. de l'Est.* 1913.

— *Arch. Génér. de chirurgie.* 1910, p. 1107.

— Des apophysites de croissance. *Paris méd.*, 4 Déc. 1920, N° 49.

— Nouveau cas de côtes cerv. *Revue Méd. de l'Est,* 1911.

Gardner. — *Gazette des Hôpitaux.* 1907.

Gilbert-Seymour. — *Americ. Journ. of med. sciences.* Sept. 1913.

Garé. — Skoliose u. Halsrippen. *Zeitschr. f. o. Ch.* Bd XI, 1903.

Helbig. — Skoliose u. Halsrippen. *Zeitschr. f. o. Ch.* Bd XII, 1908.

Halbertsma. — *Gazette hebd. de méd. et de chir.* 1857.

Junger (W.). — De la surélév. congénitale de l'omoplate. *D. Zeitschr. f. Chir.* XCIX, p. 457.

Kammerer. — Cervical ribs. *An. of Surgery.* Nov. 1901, vol. 34.

Keen. — *Am. J. of med. sc.* Feb. 1907.

Moreau. — *Arch. d'électr. méd. et de physioth.* T. XXVIII, Mars 1920.

Murphy. — Clinical signif. of cerv. ribs. *Surg. Gyn. and obst.* Oct 1906.

Olive. — Thèse de Toulouse. 1909-10.

Parkes-Weber. — *Trans. of the med. Soc. of Londres.* 1913.

Plummer. — Two cases of oper. *Quart. Bull. of Northw. Univ. med. Sribsool.* Chicago, Mars 1910.

Roberts. — De l'importance chir. des côtes cerv. *J. of the Am. med.* 10 Oct. 1908.

Rowsing. — *Hospitalstidende.* 1909, N. 22.

Russell. — Supernum. cervic. ribs and their effects on the brach. pl. and artery subcl. *Med. Record,* Février 1907.

Schuster. — *Münch. med. Woch.* 1914, N. 25.

Seitier. — Thèse de Lyon. 1909.

Sven Joanson. — *Zentralbl. f. Chir.* 1917, p. 58.

Telford. — *Lancet.* 18 Oct. 1913.

Trœnner. — *Münch. med. Woch.* 1917, N. 27.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVANT-PROPOS 5

INTRODUCTION 6

CHAPITRE I.
Historique 7

CHAPITRE II.
Anatomie. — Pathogénie. — Considérations étiologiques .. 10

CHAPITRE III.
Symptomatologie 24

CHAPITRE IV.
Diagnostic 37

CHAPITRE V.
Pronostic 40

CHAPITRE VI.
Traitement 41

OBSERVATIONS 43

CONCLUSIONS 56

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE 58

Vu :

Nancy, le 1er février 1921.

Le Président de la Thèse,

FRŒLICH.

Vu :

Nancy, le 1er février 1921.

Le Doyen :

E. MEYER.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 4 février 1921.

Le Recteur de l'Académie,

Ch. ADAM,

Membre de l'Institut.